

Tabla de Contenido

Introducción	1
1. Marco Sismotectónico y Geológico	4
1.1. La Península de Mejillones	4
1.1.1. Sismos históricos en Mejillones	5
1.1.2. Geomorfología	7
1.1.3. Litoestratigrafía	9
1.1.4. Estructuras en los dominios morfoestructurales	10
1.1.5. Península de Mejillones	10
1.1.6. Franja Costera - Cordillera de la Costa	12
2. Metodología espectral	14
2.1. Introducción	14
2.2. Red de estaciones	17
2.3. Fuentes de ruido	17
2.4. Metodología espectral	21
2.4.1. Cálculo espectro de correlación	21
2.4.2. Cálculo velocidad de fase	21
2.4.3. Rango de validez	24
2.5. Curva de dispersión	26
3. Tomografía de tiempos de viaje	28
3.1. Tomografía	28
3.1.1. Inversión Tomografía	29
3.1.2. Fast Marching Method	31
3.2. Inversión 2-D	32
3.2.1. Cobertura de Rayos y Test de resolución	32
3.2.2. Parámetros de inversión tomográfica y modelos de velocidad	35
3.3. Inversión 3-D velocidad de onda de corte	36
3.3.1. Inversión curvas de dispersión	41
3.3.2. Modelos 3-D de velocidad de onda de corte	44
4. Análisis de resultados e Interpretación	45
4.1. Análisis de resultados	45
4.1.1. Análisis espectral	45
4.1.2. Tomografía 3-D de onda de corte	49

Conclusión	55
Bibliografía	56
A.	65
A.1. Estaciones red MEJIPE	65
A.2. Respuesta instrumental	66
A.3. Correlaciones Temporales	66
A.4. Orientación pares exitosos	67
A.5. Estimación error	69